



PRODUCTIVIDAD PARA COMPETIR

Y para ser eficiente y sostenible como profesional, como empresa y como país



Productividad para competir

Y para ser eficiente y sostenible como profesional,
como empresa y como país

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN. Preocupaciones, motivos y alcance de este cuaderno	7
2. EXIGENCIAS DE PRODUCTIVIDAD DESDE DIFERENTES PERSPECTIVAS.....	9
3. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS VALENCIANAS.....	11
4. PRODUCTIVIDAD, UNA GESTIÓN DE FACTORES.....	15
5. MIDIENDO LA PRODUCTIVIDAD	17
5.1. ¿Porqué medir la productividad?.....	17
5.2. ¿Cómo podemos medir la productividad de los factores productivos?	19
6. LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD.....	23
6.1. ¿Cuáles son los obstáculos a la productividad?	23
6.2. ¿Qué se persigue con la mejora de la productividad?	24
6.3. Relación entre la productividad y la innovación estratégica.....	24
6.4. La cultura de Mejora Continua, la implicación de la Dirección y el Comité de Mejora.....	26
6.5. El proceso de Mejora de la Productividad	29
7. SALARIOS Y PRODUCTIVIDAD.....	33
ANEXOS	35
I. Ejemplos de causas de tiempos improductivos.....	35
II. Ladrones de la productividad	35

1. INTRODUCCIÓN. PREOCUPACIONES, MOTIVOS Y ALCANCE DE ESTE CUADERNO

La noticia reciente que nos ha llamado la atención es que España cayó nueve puestos en el *ranking* mundial de competitividad con respecto al año pasado y se colocó en el número 42º en el Informe de Competitividad Global 2010-2011, elaborado por el Foro Económico Mundial (FEM).

Este dato evidencia dos aspectos preocupantes de nuestra competitividad: que nuestra productividad es mala y no se ajusta a nuestra capacidad productiva absoluta (décima potencia mundial) y que estamos bajando porque otros suben y nos pasan. Para aportar cifras y *ranking*, el Informe valora doce pilares de competitividad económica, que incluye, entre otros, infraestructuras, ambiente de negocios, eficiencia del mercado laboral, desarrollo del mercado financiero, salud y educación primaria, innovación y tamaño absoluto del mercado.

En términos más microeconómicos, la competitividad de una empresa/sector de actividad está totalmente vinculada a la innovación y a la productividad, conceptos más fáciles de entender y por lo tanto, de medir y mejorar en un entorno más cercano como es el de una empresa privada o pública. Y como veremos, conceptos íntimamente ligados entre sí a la hora de conseguir mejoras en cualquier *ranking* global o sectorial.

La productividad debe ser definida como el indicador de eficiencia que relaciona la producción obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción y también puede ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema.

Seremos especialmente sensibles a las diferentes perspectivas de la productividad: la que ocupa a los responsables de las políticas públicas, la que preocupa al empresario, la parte técnica y la vinculación de la productividad con las personas.

La puesta en marcha de este **CUADERNO** tecno-divulgativo por parte de **FORINTEC** es fruto de la necesidad de difundir **los aspectos más relevantes de la productividad como una de las patas de la competitividad** y de hacerlos cercanos y entendibles a los responsables en la toma de las decisiones.

Esta iniciativa no pretende ser oportunista al ligar su aparición en un momento en el que esta palabra es repetida en todos los foros, sino que es una asignatura pendiente desde hace mucho tiempo, si bien no suficientemente gestionada por razones que trataremos de exponer.

Por ello, queremos que los lectores, y esperemos futuros usuarios de los conocimientos aquí aportados, dispongan de pocos y potentes conceptos, los justos y necesarios, que les hagan ver **la mejora continua de la productividad como un reto necesario y alcanzable para poder competir en mercados globalizados y mantener unas cotas adecuadas de sostenibilidad socioeconómica que caracterizan a las empresas responsables.**

Javier Manglano Sada

Socio Director General de FORINTEC
jms@forintec.es

José Vizcaino Ballester

Socio Gerente de Proyectos de FORINTEC
jvb@forintec.es

2. EXIGENCIAS DE PRODUCTIVIDAD DESDE DIFERENTES PERSPECTIVAS

En su momento, ya fuimos críticos buscando estimular a los empresarios cuando las cosas iban mejor e incluso cuando empezaron a caer y se citaron los esperados y ya resecos brotes verdes, solicitándoles que cuando estos brotes aparecieran estuvieran dispuestos para el desafío. Había que trabajar la productividad y la innovación.

Pero la realidad actual, caracterizada por la escasa iniciativa empresarial en el ámbito de la productividad y de la innovación, y los escasos estímulos de cualquier tipo aportados por las Administraciones y las entidades financieras, nos manifiestan que pocos hicieron caso o lo hicieron con poca convicción. Pero bueno, estamos donde estamos y hay que ser optimistas, para no caer en la apatía ni en la desconfianza, y tener ilusión para hacer que, cada día, sea un reto atractivo. Todo ello para ser mejores, diferentes y, empresarialmente hablando, competitivos, ni más ni menos, simplemente competitivos.

La empresa, en un sentido amplio del concepto, se configura como el centro donde se juntan diversos ejes de tensión que conducen a una alta exigencia de productividad:

1. Exigencia del consumidor. Por motivos de utilidad o de necesidad psicológica, las personas estamos orientadas a desear más y mejores bienes y servicios que incrementen nuestro nivel de calidad de vida y que, además, sean asequibles en precio. Este será siempre el paradigma del consumidor. Esta situación conlleva a que las empresas que quieran poder estar en línea con las expectativas de la sociedad, deban establecer un sistema de mejora de sus capacidades que les permita incrementar su oferta y disponibilidad de los bienes y servicios exigidos a precios asequibles para la mayoría de los consumidores.

2. Exigencia personal. También es cierto que sumidos en un consumismo generalizado, fruto de la evolución cultural de la sociedad y de la revolución de las tecnologías, se han generado nuevas formas de vida, más sanas, más ecológicas, más relacionales, más democráticas, etc., lo cual se traduce en la necesidad de mayor disponibilidad personal de tiempo para el ocio y la conciliación del trabajo con la vida privada.

Mantendremos, como una de las tesis a defender, que la productividad en el ámbito personal es un componente muy indicativo de la calidad y cotización del puesto de trabajo, unido a la observable calidad de vida de los países más productivos en cuanto al horario y conciliación del trabajo con la vida privada.

3. Exigencia económica. Pero, al tiempo que es una exigencia social y personal, las empresas son sujetos económicos con una exigencia de supervivencia competitiva que también les urge a ser más productivas.

4. Exigencia política. En un ámbito más amplio, los dirigentes públicos asumen la productividad del país o de la región como una prioridad socioeconómica y su objetivo es contribuir a que el ratio nacional y/o autonómico mejore y alcance niveles de los países líderes en este concepto.

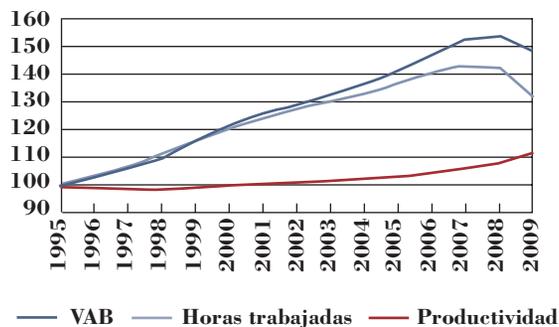


Más producción, de mejor calidad, de mayor valor añadido, menor intensidad de mano de obra humana y, en general, más competitividad de las empresas en unos mercados saturados, **exigen que el rendimiento de los recursos disponibles deba ser cada vez mayor y, en consecuencia, el principio de productividad esté cada vez más alojado en el pensamiento político, empresarial y personal.**

3. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS VALENCIANAS

Las tres últimas décadas del siglo XX han supuesto una etapa de crecimiento intenso para la actividad económica española, tanto por el valor de su producción como por los niveles de empleo alcanzados. El año 2007, sin embargo, supuso un punto de inflexión en la expansión de la economía, pasando a un período de contracción que podría decirse que ha afectado a casi todos los sectores de actividad, empresas y territorios: tasas de VAB negativas y fuerte destrucción de empleo.

Gráfico 1. Tasa de variación del VAB, las horas trabajadas y la productividad. España. 1995=100

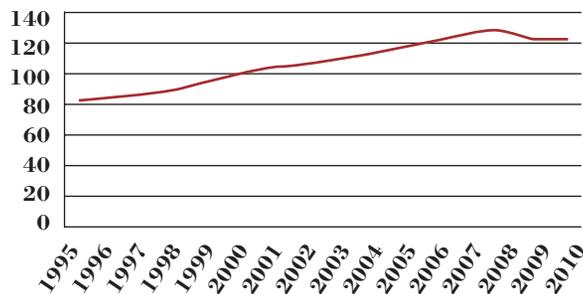


Fuente: TCB (2010), EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

Fuente: Cuadernos Fundación BBVA "Capital y crecimiento"

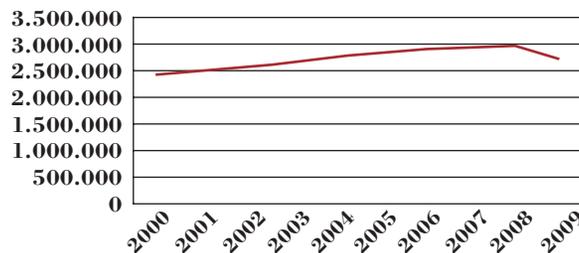
Los valores autonómicos de producción de bienes y servicios, así como las horas trabajadas en la Comunitat Valenciana han seguido la tónica nacional.

VAB Comunitat Valenciana



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE

Horas trabajadas Comunitat Valenciana

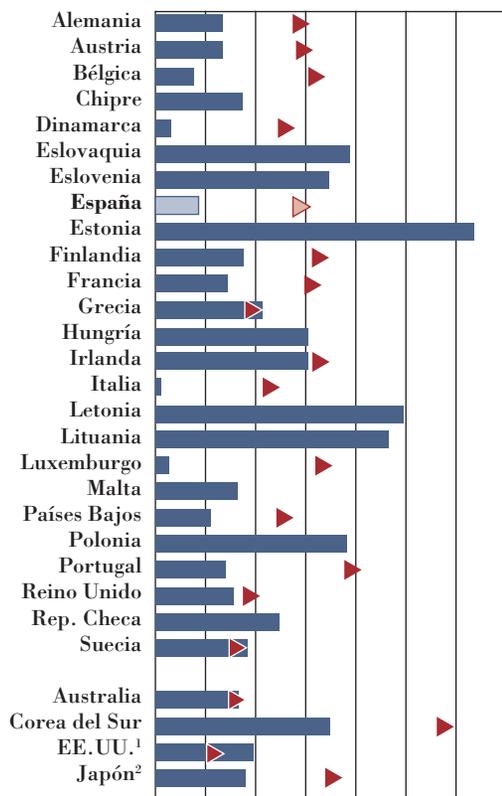


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE

No se trata de una situación aislada y exclusiva de nuestra economía, sino que es consecuencia, reflejo y/o parte de una problemática mundial, aunque los diferentes países han diferido, tanto en la intensidad de la contracción de sus economías como en el momento en el que han iniciado o cesado dicho período de recesión.

Estas diferencias se aprecian en el siguiente gráfico, en el que se analizan los valores para los países europeos en dos períodos 1970-1995 y 1995-2009 (además de Japón, Corea, Estados Unidos y Australia). Puede apreciarse como España se encuentra entre los países de menor productividad de Europa y, además, los valores de hace cuatro décadas eran muy superiores a los actuales. Se aprecia, por tanto, una gran pérdida de productividad y posición competitiva de nuestros sectores productivos.

Si se amplía el rango de países analizado (los de la OCDE), la problemática de la posición de la actividad económica de España empeora. Nos encontramos en la mitad inferior del ranking de productividad y ello supone dificultades para las empresas españolas, ya que compiten en el mercado de la globalización frente a países con mejores inercias económicas.



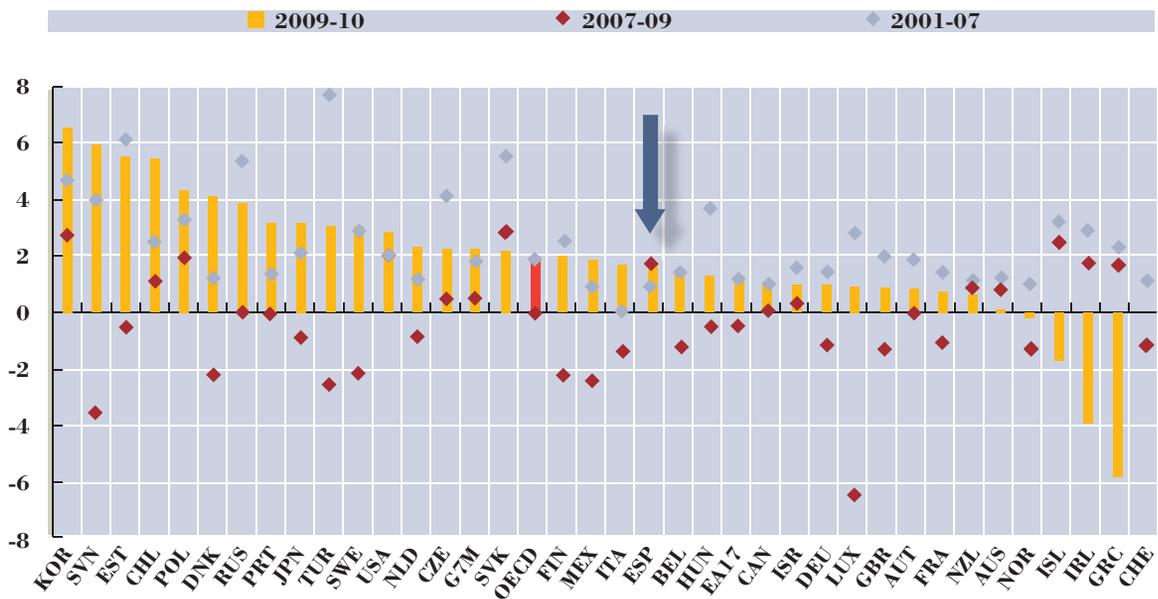
▶ 1970-1995 ■ 1995-2009

¹ Para este país, el primer período es 1977-1995

² Para este país, el primer período es 1973-1995

Fuente: TCB (2010). EU KLEMS (2009) y Fundación BBVA-Ivie

Fuente: Cuadernos Fundación BBVA “Capital y crecimiento”



Además de la mala situación actual, las previsiones de crecimiento económico para España indican la continuidad en la destrucción de empleo y la reducción de la producción en un contexto de recuperación en el ámbito internacional.

Ante estas previsiones generales, mejorar la productividad en nuestras organizaciones es un elemento indispensable para la competitividad de nuestras empresas.

4. PRODUCTIVIDAD, UNA GESTIÓN DE FACTORES

Para explicar con mayor detalle el concepto productividad, es necesario introducir, de manera general, algunos términos que nos permitirán entenderlo mejor. Por otra parte, también se incluyen otros términos que saldrán a lo largo del documento que, de esta manera, facilitarán su comprensión. Los términos a considerar, son los siguientes:

• Valor añadido

La empresa se puede entender, en el sentido más amplio, como una organización humana que transforma bienes en productos o servicios agregándoles valor:

Para realizar esta transformación, la empresa debe contar con recursos denominados factores productivos. Factores que en algunos casos serán todos propios y, en otros, únicamente en parte.

Podemos ligar la productividad a un factor productivo o a otro, al valor añadido aportado, o determinar la productividad global, pero si no somos capaces de saber dónde podemos actuar y cómo influye cada factor en los resultados productivos de la empresa, perderemos la oportunidad de tener un conocimiento global para la toma de decisiones ajustadas.

El valor añadido por la empresa es el resultado del aporte del trabajo y del capital con que cuenta ella y puede asociarse a la idea de "valor que la empresa genera o produce para la sociedad". Por lo tanto, el valor añadido se puede calcular de la siguiente forma:

A. Valor total de los bienes y servicios producidos.

(-)

B. Valor total de los servicios, bienes y materiales comprados a terceros.

(=)

C. Valor añadido que se usa para pagar costes de mano de obra, impuestos, intereses, depreciaciones y utilidades.

Es decir: $C = A - B$

El valor añadido no es más que la riqueza generada por la empresa, al añadirles a los recursos más valor del que tenían al llegar a la misma.

• Efectividad

Es la relación entre los resultados logrados y los propuestos. Con lo cual, nos permite medir el grado de cumplimiento de los objetivos planificados.

• Eficacia

Consiste en hacer lo necesario para alcanzar o lograr los objetivos propuestos o deseados.

Valora el impacto de lo que hacemos y del producto o servicio que prestamos. No basta con producir con el 100% de efectividad el servicio o producto que nos fijamos tanto en cantidad y calidad, sino que es necesario que este sea el adecuado; aquel que logrará realmente satisfacer al cliente o impactar en el mercado.

• Eficiencia

Es un término relacionado con el uso de los recursos o cumplimiento de actividades con dos acepciones: la primera, como la "relación entre la cantidad de recursos utilizados y la de recursos estimados o programados"; y la segunda, como "grado en el que se aprovechan los recursos utilizados transformándose en productos".

En definitiva, es la óptima utilización de los recursos disponibles para la obtención de los resultados deseados o propuestos.

• Factores de producción

Son todos aquellos recursos que se usan para transformar los bienes en productos. Por ejemplo: mano de obra, capital, maquinarias, etc.

• Producción

Son todos los productos y/o servicios que la empresa produce y destina al mercado.

• Productividad

Es una relación cuantitativa entre la producción generada y los factores de producción usados para generarla (OCDE).

Otras definiciones son:

Organización Internacional del Trabajo (OIT): los productos son fabricados como resultado de la integración de cuatro elementos principales: tierra, capital, trabajo y organización. La relación de estos elementos a la producción es una medida de la productividad.

Agencia Europea de Productividad (EPA): productividad es el grado de utilización efectiva de cada elemento de producción. Es sobre todo una actitud mental. Busca la constante mejora de lo que ya existe. Está basada en la convicción de que uno puede hacer las cosas mejor hoy que ayer y mejor mañana que hoy. Requiere esfuerzos continuados para adaptar las actividades económicas a las condiciones cambiantes y aplicar nuevas técnicas y métodos.

• Productividad media total

Es la relación o razón entre la producción total y la suma de todos los factores empleados para generarla.

• Productividad media parcial

Es la relación o razón entre la producción total y uno de los factores empleados para generarla.

• Productividad marginal

Es el aumento del producto total atribuible a la adición de una unidad más de un factor de producción, manteniendo los otros factores constantes.

• Productividad física

Si el producto de la empresa se mide en unidades físicas (por ejemplo: número de unidades producidas, toneladas producidas, número de transacciones, etc.), entonces la razón entre la producción y los factores productivos empleados es un indicador de la productividad física de la empresa.

• Productividad económica

Si el producto de la empresa se mide en unidades monetarias (por ejemplo: euros, libras, etc.), entonces la razón entre la producción y los factores productivos empleados es un indicador de la productividad económica de la empresa.

• Rendimiento

Es sinónimo de productividad, pero se utiliza generalmente cuando el cociente es adimensional. Es decir, que la producción realizada y los medios empleados se valoran con una misma unidad de medida. Se expresa en "tanto por uno" o en "tanto por ciento",

5. MIDIENDO LA PRODUCTIVIDAD

5.1. ¿Porqué medir la productividad?

Partiendo del concepto más generalizado de productividad:

Productividad = Resultados logrados / Recursos empleados

Se puede ver la productividad no como una medida de la producción, ni de la cantidad que se ha fabricado, sino como una medida de lo bien que se han combinado y utilizado los recursos para cumplir los resultados específicos logrados.

Esta definición de productividad se asocia con el logro de un producto eficiente, enfocando la atención específicamente en la relación del producto con el recurso utilizado para obtenerlo.

Pero, igual que han evolucionado otros conceptos, ha progresado el concepto de productividad y, sobre todo, han influido en ello los cambios que se han producido en la forma en que el mercado empresarial valora la CALIDAD. Esta se ve como un enfoque de la Dirección, que no solo contempla la calidad del producto, sino el sistema de dirección en su totalidad.

Como ejemplo de esta evolución conceptual tenemos el cada vez más usado indicador FTT "First Time Through" o "Bien a la primera", que es el % de unidades procesadas a la primera vez sin haber sido reparadas, retesteadas, devueltas o defectuosas.

FTT= (Total unidades procesadas – Total No Ok) / (Total Unidades Procesadas)

Como vemos, el concepto de CALIDAD ha dado un giro de 180°; ya que ahora no basta con producir de acuerdo a determinados requerimientos o normas técnicas sino que hay que fabricar de acuerdo a lo que el cliente necesita y a sus expectativas. Reflexión coincidente con las aportaciones de J. Juran que

plantea que la "Calidad es adecuación al uso" y de Crosby, que nos propone "Calidad es cumplir los requisitos".

Por lo que producir no implica únicamente sacar producto al mercado sino que este debe cubrir las expectativas del cliente y debe estar perfectamente ejecutado, aspectos que afectarán directamente a la productividad, ya que si un producto no cubre las expectativas del cliente o está mal ejecutado, será devuelto y supondrá un sobrecoste, lo que actuará reduciendo la productividad.

En los sistemas tradicionales que hasta recientemente se han venido trabajando se aplicaba el siguiente axioma:

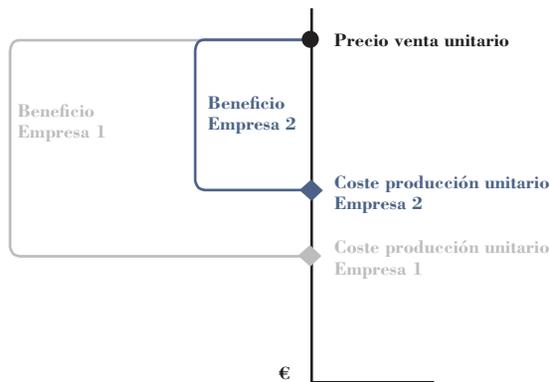
Precio de venta = Costo + Beneficio

La oferta cada vez más agresiva nos obliga a ajustar cada vez más los precios, por lo que la fórmula para determinarlos ya no puede estar basada en un beneficio sobre los costes, sino en la adecuación del proceso productivo al precio marcado por los clientes. Con lo cual, nuestro margen dependerá de la minoración de nuestros costes productivos. Es decir, en la disminución de la repercusión de los factores en el logro de los insumos.

Beneficios = Precio - Costo

Por tanto, para obtener beneficios **sólo podemos hacerlo reduciendo los costes totales todo lo que sea posible**, pero manteniendo, al menos, los niveles de calidad y de productividad.

Partiendo de que el precio de venta lo pone el mercado, en el siguiente ejemplo podemos ver que la empresa con menor coste (la 2), dispondrá de más dinero y podrá invertir en *marketing*, I+D, etc., lo que redundará en su mayor competitividad frente a la de mayor coste (la 1).



Todo lo anterior nos lleva a la conclusión de que el concepto de productividad bajo este nuevo enfoque de dirección, debe ser un indicador a considerar en nuestra gestión empresarial.

Si abrimos el diccionario *Larousse* en la palabra productividad, vamos a encontrar algo muy interesante: "Facultad de producir. Calidad de lo que es productivo".

Esto nos hace ver que, terminológicamente, productividad es sinónimo de "evaluación de la calidad" y, en consecuencia, la concepción de productividad debemos considerarla como la "calidad del producto/servicio".

Por lo que podemos afirmar que:

La Productividad evalúa la capacidad del sistema para elaborar productos que son requeridos (que se adecuan al uso) y a la vez el grado en que se aprovechan los recursos utilizados, es decir el valor añadido.

Para poder incrementar el Valor Añadido es necesario producir lo que el mercado (cliente) valora y hacerlo con el menor consumo de recursos. Todo lo cual nos permitirá reducir los cos-

tos y, en consecuencia, incrementar los beneficios, haciendo a nuestra organización más productiva.

Como ya hemos indicado al principio de este apartado, denominamos **productividad** a la relación:

Productos obtenidos / Recursos empleados

Hablaremos de **productividad cuantitativa**: aquella que únicamente considera el cociente de las cantidades producidas y de recursos empleados.

Cantidades producidas / Recursos empleados

Es un modo sencillo, pero ignora la calidad de los productos obtenidos y los recursos empleados. Con lo cual, solo debemos aplicarlo si nos referimos a calidades constantes.

Y de **productividad cualitativa**: aquella que considera el cociente entre el valor de los productos obtenidos y el coste de los recursos empleados,

Valor productos / Coste recursos

Emplearemos la más adecuada en función del objetivo perseguido y de la posibilidad de medida o evaluación de ambos términos.

Los recursos empleados para producir son:

- Capital
- Máquinas
- Materiales
- Mano de obra, etc.

Y, por lo tanto, hablaremos de productividad del

- Capital invertido
- De las horas de máquina

- De la materia prima
- De la mano de obra

Los productos obtenidos o producción, pueden cuantificarse en unidades físicas, coches, neveras, tornillos, etc., o bien en unidades del sistema métrico decimal como kilogramos, metros, tiempo de ejecución, etc. Lo importante para medir la productividad es poder **medir la producción** de los distintos artículos o servicios en una **unidad homogénea**.

Esto nos permitirá comparar la productividad de diferentes secciones de una empresa que produzcan productos distintos o la evolución de la productividad de una sección a lo largo del tiempo.

5.2. ¿Cómo podemos medir la productividad de los factores productivos?

Los datos facilitados por las productividades cualitativas o cuantitativas no nos permiten discriminar los posibles efectos de cada factor en el cálculo de la productividad. Para ello, se pueden aplicar fórmulas para detectar productividades ligadas a cada factor:

Del Capital:

- Productividad capital = Producción obtenida (€) / Capital Invertido (€)
- Rendimiento capital = Beneficio obtenido(€) / Capital Invertido (€)

Constituye la rentabilidad económica de la inversión.

De máquina:

- Productividad máquinas = Producción obtenida / Horas máquina empleadas

- Rendimiento máquinas = Horas reales producción / Horas totales empleadas

Valora el tiempo útil y complementariamente las paradas.

De materiales:

- Productividad de materiales = Producción obtenida / Kilos de material empleados
- Rendimiento de los materiales = Kilos de producto hecho / Kilos de material empleados

Mide el producto aprovechado y, complementariamente, el desperdicio resultante. Constituye un dato clave para detectar rápidamente desviaciones en la calidad de la materia prima o problemas en el proceso productivo.

De mano de obra:

- Productividad mano de obra = Producción realizada / Horas hombre empleadas

La productividad de la mano de obra puede ser absoluta, si se incluye el tiempo perdido en paradas por operario, y relativa, si se descuenta el tiempo de las mismas.

- Rendimiento de la mano de obra = Horas reales de producción / Horas totales empleadas

Mide el tiempo útil por operario y, complementariamente, los tiempos improductivos.

A efectos de cálculo de rendimientos, los tiempos improductivos se clasifican en incluidos y excluidos. Los incluidos deben tomarse para el tiempo empleado, pues se consideran responsabilidad del operario, grupo o sección. Del que se está calculando

el rendimiento, por ejemplo, paradas personales, descansos, etc. Por el contrario, no se consideran los excluidos, como puede ser un corte de suministro eléctrico, falta de trabajo, etc.

De la gestión:

- Productividad de la gestión = Producción realizada / Mano de obra indirecta
- Rendimiento de gestión = Mano de obra directa / Mano de obra indirecta

Nos indica el n.º de operarios que, como promedio, son controlados por cada empleado.

Productividad de la Mano de Obra

El tipo de productividad más importante de la empresa es el del tiempo de trabajo del personal, tanto por la importancia cuantitativa de este factor de producción, como por la posibilidad de influir sobre sus rendimientos. Es más útil este tipo de indicador respecto a los relativos a los otros factores, capital, materiales y máquinas dada la uniformidad y rigidez de la productividad de estos.

El rendimiento puede medirse tanto por la producción lograda en la unidad de tiempo (p. ej.: hora – hombre), como por el tiempo preciso para realizar la unidad de producto. La productividad busca tanto aumentar la producción por hora trabajada, como reducir los tiempos precisos por unidad de trabajo final realizado.

Cuando queramos medir la productividad de un conjunto de trabajadores, es habitual considerar como productividad la suma de las producciones entre la suma de los tiempos empleados.

Pero si las categorías son distintas, conviene ponderar sus tiempos por un factor indicador (Fi) de su categoría o nivel salarial.

Este factor imputado a cada uno, puede ser el cociente de su retribución o coste con relación a la retribución media.

F_i (factor indicador) = $(\sum \text{retribución del trabajador}) / \text{Retribución media}$

- Productividad = $(\sum \text{Producciones}) / (\text{Tiempos} \times F_i)$

El tiempo de referencia que debemos emplear siempre para determinar rendimientos o productividades es el mínimo en que puede realizarse el trabajo, que llamaremos **tiempo neto** del trabajo.

El tiempo realmente empleado es superior debido, tanto a tiempos improductivos como a tiempos productivos inútiles o no necesarios.

En consecuencia, la productividad resultará ser:

- Productividad = Tiempo neto producido / Tiempo real empleado

Por lo que si lográramos reducir al máximo los tiempos improductivos la productividad sería igual a 1. Pero si los tiempos netos o mínimos precisos estuvieran sobrevalorados, pueden obtenerse productividades superiores a la unidad.

En el Anexo I pueden verse varios ejemplos de causas de tiempos improductivos.

Productividad de la maquinaria industrial

Un indicador específico de productividad de máquina es el **OEE (Overall Equipment Effectiveness)** o Eficiencia General de los Equipos.

La mayor ventaja de la OEE frente a otras razones es que mide, en un único indicador, todos los parámetros fundamen-

tales en la producción industrial: la disponibilidad, la eficiencia y la calidad.

Esta ventaja se debe a que es posible saber si lo que falta hasta el 100% se ha perdido por **disponibilidad** (la maquinaria estuvo cierto tiempo parada), **eficiencia** (la maquinaria estuvo funcionando a menos de su capacidad total) o **calidad** (se han producido unidades defectuosas).

El valor de la OEE resulta de multiplicar otras tres razones porcentuales: la Disponibilidad, la Eficiencia y la Calidad.

$$OEE = Disponibilidad * Rendimiento * Calidad$$

Veamos, a continuación, la explicación gráfica de cada una de las tres razones.

Disponibilidad:

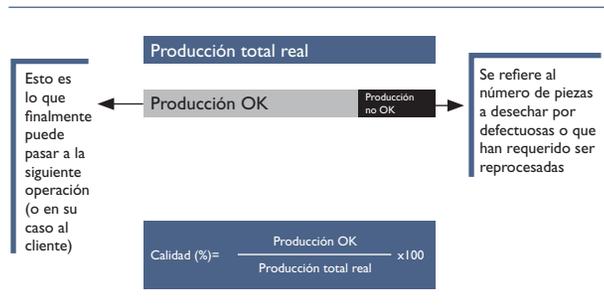


Eficiencia:

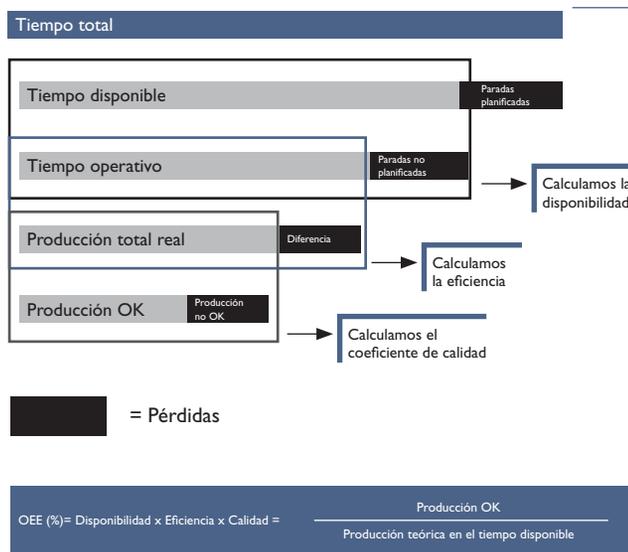


La Producción Teórica en el Tiempo Operativo es: Tiempo Operativo / Tiempo de Ciclo.

Calidad:



Gráficamente en conjunto tendríamos:



El cálculo puede hacerse tanto en tiempo como en piezas. Tan sólo hay que tener en cuenta cuál es la equivalencia, que viene dada por el Tiempo de Ciclo (normalmente en segundos/pieza).

Con los resultados obtenidos de la OEE podemos clasificar una o más líneas de producción o toda una planta, con respecto a las mejores de su clase y que ya han alcanzado el nivel de excelencia.

Las referencias porcentuales que nos permitirán conocer cómo podemos calificar la productividad de nuestra/s máquina/s son las siguientes:

- OEE < 65% Inaceptable. Se producen importantes pérdidas económicas. Muy baja competitividad.
- 65% < OEE < 75% Regular. Aceptable solo si se está en proceso de mejora. Pérdidas económicas. Baja competitividad.
- 75% < OEE < 85% Aceptable. Continuar la mejora para superar el 85% y avanzar hacia la *World Class*. Ligeras pérdidas económicas. Competitividad ligeramente baja.
- 85% < OEE < 95% Buena. Entra en Valores *World Class*. Buena competitividad.
- OEE > 95% Excelencia. Valores *World Class*. Excelente competitividad.

6. LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD, PASO A PASO

6.1. ¿Cuáles son los obstáculos a la productividad?

De forma habitual, en las empresas se dan una serie de impedimentos que provocan que las cosas no sucedan como deberían, son los obstáculos a la productividad.

A continuación, se citan los que constituyen la mayoría de casos y de los cuales debemos tomar buena nota con el fin de concienciarnos y actuar en consecuencia. Pero, además, debemos estar atentos a otros que nos puedan afectar igualmente.

Entre los obstáculos más comunes tenemos:

1. Burocracia obsesiva. Se caracteriza por la fijación a normas, reglas y prácticas establecidas sin una consideración flexible y, todo ello, con intención o propósito, o a la adecuación que requiere una situación especial y, en todo caso, un rigor mortis en respuesta a retos internos y externos.

2. Arteriosclerosis organizacional. La estructura orgánica con demasiados niveles jerárquicos, la disociación de las funciones de cada nivel y la incomunicación entre equipo directivo, jefes y operarios, así como el exceso de papeleo y de trámites superfluos, engañosos e inútiles son algunas de las causas que endurecen las arterias de la comunicación y no permiten la flexibilidad que estas requieren para acceder a los cambios de volumen de trabajo y a las situaciones que deben abrirse a la productividad.

3. Feudalismo corporativo. Se da cuando el director de una división o gerente de un departamento, no conoce ni le importa conocer los objetivos, las actuaciones y los problemas de los demás. Tampoco le interesa la productividad total del negocio, solo se preocupa por su propio beneficio. Es así como cada feudo de la empresa trabaja como entidad autónoma e independiente y solo trata de hacer lucir su actuación con sus propios resultados.

4. Excesiva centralización de los controles. Esto se sostiene en un mando estrictamente vertical que va desde lo más alto hasta el último peldaño de la organización. Este sistema, por lo tanto, no propicia el aprovechamiento máximo del potencial humano, siendo todo lo contrario de las modernas ideas de *empowerment*.

5. Mentes cerradas al cambio. En muchas organizaciones, la posibilidad de mejorar los sistemas y procesos y, con ello, los niveles de calidad y productividad, se ve frustrada porque sus propietarios, directivos y/o empleados tienen sus mentes cerradas a todo cambio o innovación. Las reacciones de la gente que pone obstáculos a toda idea nueva son las siguientes:

o Resistencia al cambio. Entre las diversas explicaciones para tal resistencia solo se tienen con carácter enunciativo las siguientes:

1. Miedo a lo desconocido o información inadecuada.
2. Miedo a no poder aprender las nuevas destrezas (o la vergüenza de ser lento en aprender).
3. Amenazas a los expertos o al poder.
4. Amonestaciones al pago y otros beneficios.
5. Reducción en la interacción social.
6. Características de la personalidad (ejemplo: el dogmatismo).
7. Falta de participación en el proceso de cambio.
8. Aumento de las responsabilidades laborales.
9. Disminución en las responsabilidades laborales.
10. Ambiente organizacional.

o Ceguera de taller. Propia de la miopía que se crea con el tiempo al tener la vista clavada en una sola tarea rutinaria sin ver más allá de lo que le rodea.

o Conformismo. Es clásico de las empresas que han crecido y generaron y generan ganancias. Es ahí donde los directivos piensan y dicen: "Para qué cambiar lo que nos ha dado y está dando resultados". El conformismo hace que la organización se estanque y no avance al paso de los adelantos tecnológicos, ni se adecue convenientemente a las nuevas exigencias del mercado. El conformismo es una actitud muy cómoda para mentes

perezosas, que lo prefieren al esfuerzo mental que requiere el análisis e innovación creativa.

o Temor a la crítica. Este lo sufren los empleados y trabajadores que tienen la iniciativa y la creatividad para presentar buenas ideas, pero el miedo al ridículo ante sus jefes y compañeros y su timidez inhibe su valor para presentarlas.

o Temor a criticar. Este obstáculo se encuentra frecuentemente cuando un mejor sistema o método de trabajo es presentado a un jefe o a alguna autoridad que diseña lo que se viene haciendo. Se teme ofender a un superior cuando se le muestra que alguien ha pensado en algo mejor que lo que él hizo.

o Inadecuada perspectiva. Esto es propio del estado mental de apagafuegos por parte de sus directivos. De tal modo, dedican más tiempo a resolver las crisis ocasionadas por los problemas, que a prevenir su aparición. Su proceder es, por lo tanto, reactivo en lugar de preventivo y/o proactivo.

6.2. ¿Qué se persigue con la mejora de la productividad?

Como se puede deducir de lo visto hasta estos momentos, la mejora de la productividad pretende alcanzar tres grandes logros:

- Mejorar la eficiencia del proceso productivo, de máquina, de mano de obra o de materia prima, incluso de la inversión.
- Aumentar la calidad de los productos y/o servicios ofertados.
- Incrementar la satisfacción de los clientes.

Con los dos primeros logros estamos midiendo el desempeño de la empresa a lo largo del tiempo, lo cual nos dará una idea de su evolución.

El último nos permite saber el verdadero resultado de nuestro trabajo productivo/comercial, ya que puedo mejorar mucho la productividad de la empresa pero si la satisfacción del cliente se ve mermada no servirá de nada. Se garantizará un producto/servicio pero no se tendrán clientes.

De ahí que, con la productividad se pretende conseguir una información mixta de eficiencia y calidad, con el fin de tener una visión objetiva de la producción.

Pero esa información que puede suponer un dato, se debe aprovechar para comprobar la competitividad empresarial y algunas de las razones por las cuales es necesario medir la productividad son estas:

- Poder realizar comparaciones de desempeño entre secciones en una misma empresa o entre plantas de una misma empresa.
- Realizar comparaciones de desempeño entre empresas del mismo sector a nivel local o no.
- Realizar comparaciones de desempeño entre regiones o incluso países.

6.3. Relación entre la productividad y la innovación estratégica

Como hemos dicho a lo largo de este Cuaderno, para medir la productividad en el seno de una empresa podemos utilizar ratios diferentes según cuál sea el alcance de la empresa, la Unidad de Negocio o incluso la persona. Puestos a elegir, los más interesantes y sencillos de entender son: ratio Importe facturación total año/costes totales año; y ratio Importe facturación total año unidad/horas trabajadas año unidad de negocio, mediante los cuales podemos apreciar que una baja productividad a nivel de la empresa o de Unidad de Negocio se debe a dos factores por separado o actuando a la vez:

- a) Costes excesivos y más altos que la competencia para una determinada facturación (causa probable: falta de innovación en los factores de la eficiencia interna).
- b) Ingresos bajos o menores que la competencia para un es-

fuerzo en costes similar (causa probable: falta de innovación en los factores de la generación de ingresos).

Este desajuste competitivo en productividad, agregado en sectores/regiones/país por suma de empresas en esa situación, es muy preocupante, hasta tal punto que todos los expertos se ponen de acuerdo en que, en esta crisis “solo las empresas con mayor productividad saldrán adelante” y con ellas sectores y territorios implicados.

Existen muchas recetas acerca de que se debe hacer para incrementar la productividad en la empresa. Desde nuestro punto de vista y como consultores experimentados, señalamos que **un ratio de productividad global alto es el resultado de la innovación permanente en cada eslabón de la cadena de valor de la empresa, tanto en los relativos a la generación de ingresos como a los relacionados con la eficiencia interna.**

De esta forma, la tarea del empresario que aspira al éxito o al menos a la subsistencia en estos tiempos de crisis, a través de una mejora sustancial de la productividad, se concreta de forma jerarquizada (primero lo primero y luego lo segundo) en estas directrices:

1. Alta Productividad por estrategias innovadoras y oportunas en mercados atractivos. Lo primero es estar en un negocio con atractivo alto o medio como mínimo. Se consigue mediante la vigilancia y análisis del mercado, modelo de negocio innovador, objetivos claros y asumidos y productos y estrategias competitivas bien diseñadas y lanzadas. No es imprescindible estar en un “océano azul” (aunque siempre lo estemos buscando) pero tampoco gestionar un modelo de negocio obsoleto con productos y servicios de bajo valor añadido.

2. Alta productividad por organización eficiente. Lo segundo es el modelo de gestión y organización. Se trabaja con procesos de valor bien perfilados y localizados según convenga, estructura

organizativa y puestos bien diseñados para la estrategia definida, comunicación y control interno eficientes y gestión de la innovación enfocada y sistemática.

3. Alta productividad por personas innovadoras y equipos de alto rendimiento. La gestión innovadora del talento como tercer eslabón. Se configura progresivamente cambiando hacia una cultura innovadora, contratando y promoviendo personal competente en cualificación y actitudes, bien encuadrados en la organización y, en definitiva, gestionando el talento como lo saben hacer muy bien algunas organizaciones.

4. Alta productividad por uso de tecnologías y recursos avanzados. Cuarto eslabón, la tecnología. El paradigma de la productividad, llegados a este punto, son personas competentes trabajando con las más avanzadas técnicas de gestión, con utilización masiva de las TIC, con tecnologías innovadoras de producción, en empresas que disponen de marcas bien posicionadas con redes y plataformas comerciales nacionales e internacionales vinculadas y propias, en mercados B2B y B2C.

También debemos recordar que ciertos planes ejecutivos (Marketing-Ventas, Comunicación corporativa y comercial, Innovación-formación,...) y sistemas de gestión exigentes (calidad, control de gestión, logística, aprovisionamientos,...) son condición necesaria y de suficiencia para alcanzar altos niveles de productividad.

5. Alta productividad por liderazgo profesional y buen gobierno. Quinto y último eslabón, la profesionalización de la Alta Dirección. La cadena de la exigencia empieza con un Consejo de Administración, preparado al nivel de los objetivos de la empresa, sigue con una Dirección General y un equipo directivo profesional y de alto rendimiento individual y grupal, sin elementos tóxicos ni bloqueadores, que sepan trabajar como equipo en entornos complejos.

Conclusiones

Una alta o baja productividad es clave para prever el futuro de una empresa. El esfuerzo debe ir hacia la innovación en toda la cadena de valor; pero empezando por lo primero: un buen negocio con valor añadido por encima de la media, con productos y estrategias comerciales y organizativas innovadoras, con personas muy competentes sobre todo en Órganos de Gobierno y Dirección, con tecnología, marcas, planes y sistemas avanzados y de uso masivo.

Estas empresas sobrevivirán a las crisis ya que conseguirán mejorar sus ingresos al tiempo que reducen sus costes, o dicho de otra manera, porque harán más con menos.

6.4. La cultura de Mejora Continua, la implicación de la Dirección y el Comité de Mejora

La mejora de la productividad tiene como uno de sus pilares fundamentales la lucha continua para eliminar desperdicios y despilfarros (mudas en japonés), factores generadores de improductividades, altos costos, largos ciclos, costosas y largas esperas, despilfarro de recursos, pérdida de clientes y defectos de calidad. Todo lo cual origina la pérdida de participación en el mercado, con caída de la rentabilidad y de los niveles de satisfacción de los consumidores.

En los mercados globalizados en los que nos movemos con un altísimo grado de competitividad, debido a la caída de las barreras aduaneras, la existencia de un sistema de información en tiempo real y de bajísimo costo, etc., hace imperiosa a las empresas la necesidad de mejorar de manera continua y sistemática.

Si bien siempre ha sido necesario aplicar la mejora continua para evitar quedar anclado en modelos obsoletos que dieron origen a las pasadas victorias, hoy los cambios son más rápidos

y eficaces, razón por la cual es necesario y obligatorio revisar de forma crítica y constante nuestras formas de hacer las cosas en cualquier ámbito de la organización.

La mejora continua implica a todos los miembros de la empresa en una estrategia destinada a mejorar de manera sistemática los niveles de calidad y productividad, reduciendo los costos y tiempos de respuestas, mejorando los índices de satisfacción de los clientes y consumidores para, de esa forma, mejorar los rendimientos sobre el capital y la participación de la empresa en los mercados.



Mejorar de forma continua implica reducir constantemente los niveles de desperdicios, lo cual mejora la productividad, al ser más eficientes y, por otra parte, más sostenibles al hacer un mejor uso de los escasos recursos.

Supone tanto la implantación de un sistema de funcionamiento interno, que establezca una nueva filosofía de gestión, como la participación activa de todo el personal y el aprendizaje continuo de la organización para lograr utilizar plenamente:

- la capacidad intelectual,
- creativa y
- la experiencia de todo su personal, aumentando consecuentemente el valor añadido para sus clientes y consumidores.

Liderazgo y comunicación en el sistema productivo



Pero mejorar no implica únicamente tratar de hacer mejor lo que siempre se ha hecho, colleva aplicar la creatividad y la innovación con el objeto de mejorar de forma continua los costes y/o las condiciones de trabajo y/o la calidad del producto, para ello se puede proceder a los siguientes procedimientos:

- Estudio del trabajo que incluye:
 - o Estudio de los métodos y / o
 - o Estudio de los tiempos de ejecución de tareas.
- Estudio de los tiempos de preparación de las máquinas-herramientas.
- Mejora de la forma de organizar el trabajo, pasándolo del trabajo por proceso al trabajo por producto.
- Incremento de la capacitación del personal ampliando sus conocimientos y experiencias mediante un incremento de sus polivalencias laborales.

La mejora continua es la parte de la gestión encargada de ajustar las actividades que desarrolla la organización para proporcionarles una mayor eficacia y/o eficiencia.

La implicación de la Dirección

Pero estos procesos de mejora no son innatos en la gestión diaria de las empresas o entidades, se deben implantar. Por ello, dentro de las funciones de la Dirección está la organización y gestión de los recursos necesarios para ejecutar su actividad. Es decir ostenta el control y decide la forma en que se va a gestionar:

Asimismo, para una adecuada gestión de la productividad, la Dirección debe tener claro que es una responsabilidad suya ya que es la que se encarga de la planificación, organización y control de los recursos o factores necesarios para la ejecución de la producción o la prestación del servicio.

No es una función delegable en sí misma, lo que se debe delegar es la puesta en marcha del proceso de mejora, el seguimiento a nivel operativo y su control al objeto de garantizar su logro, pero las decisiones a nivel táctico las debe de asumir el equipo de Dirección.



Llevar a cabo dichas responsabilidades implica la necesidad de un fuerte liderazgo, una administración participativa, disciplina y

ética de trabajo, planes y estrategias firmemente concebidas, sistemas de medición e información adecuados a dichas necesidades, y una fuerte convicción de la dirección en generar y apoyar planes de mejora competencial de sus recursos humanos.

Las actividades de la empresa que podrán identificar, priorizar, organizar y solucionar las oportunidades de mejora de la organización mediante las técnicas oportunas son:

- **Comité de Mejora:** grupo de responsables máximos de la empresa o de alguno de sus ámbitos de trabajo.
- **Áreas/responsables:** personas o colectivos donde descansa la responsabilidad de la ejecución de las actividades de la organización.
- **Equipos de mejora:** grupo de personas a las que se les asigna la responsabilidad de la solución de un problema específico.

Comité de mejora

El Comité de mejora proporciona el apoyo y patrocinio a nivel de la Dirección para el proyecto de mejora. Es responsable de proveer los recursos, supervisar el proyecto y guiar el cambio.

Miembros del comité de mejora:

- **Dirección General:** se implica, motiva y dirige a nivel de comité
- **Dirección de Producción:** transmite información de su ámbito de actividad, motiva y dirige a su equipo.
- **Dirección de Sistemas de Gestión** (Calidad, Medioambiente, etc.): traslada resultados globales no ligados a las otras dos áreas funcionales participantes en el comité y coordina la ejecución de proyectos de mejora.

- **Dirección Financiera:** difunde datos de su ámbito de actividad y aporta objetividad económico – financiera a las decisiones del comité proyectos de mejora.

- **Dirección Comercial y Marketing:** transfiere información de su ámbito de actividad tanto personal como de cliente y motiva y dirige a su equipo.



Esta estructura es la mínima, pero la que se decida estará adaptada a la organización de la empresa, ya que los miembros del comité de mejora, deben estar comprometidos con la mejora de manera visible y garantizar que son la fuente mínima necesaria para identificar las oportunidades de mejora de toda la empresa.

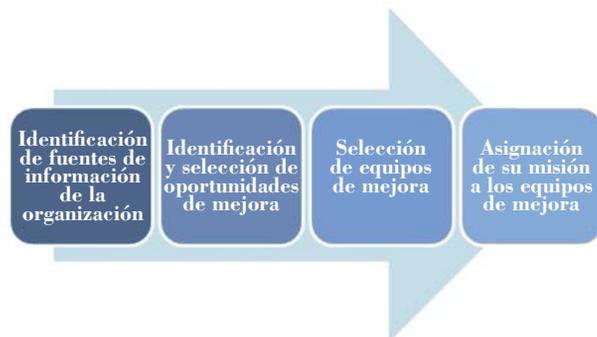
El Comité de Mejora debe realizar reuniones periódicas para supervisar los indicadores de seguimiento de las acciones y proyectos.

Las tres funciones principales de este Comité para lograr una adecuada implementación del proyecto de mejora y alcanzar los resultados que se esperan son:

- Planificar la mejora:
 - o Identificando oportunidades de mejora.
 - o Priorizando y seleccionando dichas oportunidades de mejora.
 - o Estableciendo los recursos necesarios (Personas, equipos, formación, etc.).
 - o Asignando responsabilidades para la mejora.
- Coordinar y dirigir las actividades de los equipos de mejora:
 - o Centralizando y distribuyendo la información.
 - o Orientando las actuaciones de los equipos en función de las estrategias.
 - o Reordenando la asignación de recursos.
 - o Evaluando la efectividad de las acciones, proyectos...
- Reconocer los logros de los equipos:
 - o Dar retroalimentación positiva tanto al equipo como a sus miembros.

6.5. El proceso de Mejora de la Productividad

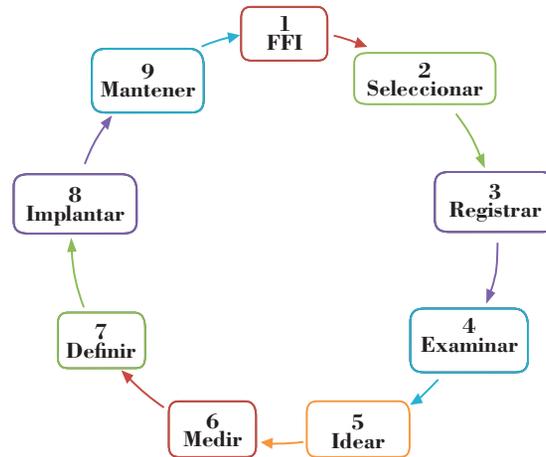
Para que la empresa pueda tener un adecuado nivel de desarrollo en la mejora continua, requiere inicialmente ser capaz de generar y organizar correctamente sus oportunidades de mejora, para lo cual debe realizar el siguiente proceso:



Este proceso está constituido, a su vez, por nueve fases sistematizadas en el tiempo y su ejecución de forma encadenada permite garantizar el éxito del proceso.

Son fases con personalidad propia y que, en función del tipo de empresa en la que se apliquen, pueden requerir equipos diferentes pero que, en cualquier caso, deberán estar perfectamente coordinadas.

De forma esquemática el flujo del proceso de mejora de la productividad es el siguiente:



La existencia de nueve fases independientes no es una conclusión casual, sino que es la forma de garantizar que ninguno de los aspectos necesarios para el correcto inicio y el logro de las exactas soluciones a aplicar en el proceso de mejora han sido omitidos.

1. Establecer las fuentes de información (FFI)

Para dotar a un sistema de mejora continua de capacidad de supervivencia, es necesario disponer de un sistema de informa-

ción que permita la identificación sistemática de oportunidades de mejora relevantes para los responsables de la organización.

Los principales elementos de un sistema de información adecuado pueden ser:

- Indicadores de proceso.
 - o Indicadores de eficacia.
 - o Indicadores de eficiencia.
- Indicadores de satisfacción de clientes.
 - o Indicadores directos de percepción del cliente.
 - o Indicadores de reclamaciones/quejas.
- Indicadores de satisfacción de empleados.
 - o Indicadores directos de satisfacción.
 - o Indicadores indirectos.
- Indicadores económicos.
 - o Generales (contabilidad).
 - o Específicos de costes de productos/Servicios (internos/externos).
- Indicadores de competencia (en aquellas empresas u organizaciones que se mueven en un mercado competitivo o que disponen de organizaciones similares en ámbitos diferentes).
- Indicadores medioambientales.
- Propuestas de mejora de la organización, propiamente dichas, bien sean motivadas, premios, sesiones de creatividad, o voluntarias, fruto de la experiencia y/o de la implicación del personal, etc. Por ejemplo, Equipos de *Benchmarking* o, de Mejora de Procesos existentes.
- Empleo de herramientas sencillas utilizadas en la mejora de la calidad, de carácter sencillo y visual como:

- o Diagrama de Pareto.
- o Gráficos de control.
- o Hoja de verificación, etc.

Estas actividades deben ser asumidas por el Comité de Mejora de la Organización, para dirigir y supervisar la mejora continua de sus ámbitos de responsabilidad.

2. Seleccionar el trabajo, la tarea o proceso a estudiar

A partir de los datos facilitados por las “fuentes de información”, para poder mejorar, hay que centrar el objetivo, el proceso, la tarea, el factor productivo, etc., sobre el cual debemos actuar, pudiéndonos basar en:

- Motivos económicos, técnicos o humanos.
- Tareas con alto contenido de trabajo.
- Actividades muy repetitivas.
- Cuellos de botella.
- Problemas de calidad.
- Grandes desplazamientos.
- Trabajos penosos o inseguros.

No podemos implantar el proceso de mejora de una forma generalizada por muchos motivos:

- Podemos implantar acciones que supongan escasas mejoras.
- Implantación de acciones más caras que la mejora a lograr.
- Que al invertir recursos en una acción impactemos negativamente en el resultado, etc.

A partir de los resultados de cada fuente de información disponible en la organización, extraeremos aquellos aspectos del funcionamiento que son deficientes, y valoraremos su importancia para la organización mediante los siguientes pasos:

- Para cada fuente de información de la organización observamos las deficiencias más relevantes.

- Para cada deficiencia estimamos su magnitud, lo cual será sencillo para aquellas obtenidas de sistemas de información cuantificados, donde ya están medidas.
- Priorizamos las deficiencias identificadas, por ejemplo, valorando su impacto en la satisfacción de clientes y empleados y en los resultados económicos.

Con esta información, el Comité de Mejora procede a nombrar al “Equipo de Mejora” encargado de la puesta en marcha del proyecto. Será un grupo de personas a las que se asigna la responsabilidad de la solución del problema específico.

Para constituir el Equipo de mejora el Comité procederá a:

- Identificar los departamentos o áreas de la organización más directamente relacionados con el problema.
- Seleccionar el “nivel jerárquico” que debe integrar el equipo.
- Tratar que, en su conjunto, esté equilibrado respecto de las personalidades de sus componentes.
- Elegir a las personas adecuadas para el equipo por su:
 - o Conocimiento directo, detallado y personal del problema.
 - o Tiempo para trabajar en el equipo y el proyecto.
 - o Características y actitud adecuadas al trabajo en equipo (capacidad de comunicación, respeto, compromiso, , etc.)
 - o “Representatividad” en la organización (experiencia, representatividad, autoridad e imagen).
 - o A veces, es conveniente incluir la figura de un “Facilitador” para ayudar a los componentes del equipo.

Facilitador: persona neutral, no implicada en el problema, conocedora de la metodología y de las herramientas para la resolución de problemas, que tendría como responsabilidades fundamentales:

- o Formar a los componentes en la metodología y en las herramientas.
- o Garantizar su uso adecuado en la resolución del problema objeto de estudio.
- o Moderar y favorecer el trabajo en equipo.
- o Fomentar el consenso en la toma de decisiones.

3. Registrar por observación directa cuanto sucede

Una vez identificada la deficiencia por medio de la metodología causa-efecto y detectado su origen real, que no es otro que aquel que está ligado a la insatisfacción del cliente o al sobrecoste, procedemos a documentar todo lo que sucede en torno a la causa, por ejemplo:

- Redacción del proceso completo o del conjunto de tareas ligadas a la deficiencia.
- Anotación de todas las actividades realizadas no ligadas a la actividad principal.
- Observación de los tiempos empleados para la ejecución de las tareas.

4. Examinar los hechos registrados con espíritu crítico

Centrados ya en la causa real del problema y descritas todas las actividades ligadas al mismo, procedemos a analizarlo de forma pormenorizada y crítica, aportando debate al análisis así como soluciones constructivas, ya que si no lo hacemos de este modo, y evitamos plantear reflexiones sólidas que justifiquen las mejoras necesarias, la Dirección puede incurrir en decisiones como, “(...) para eso me quedo como estoy”, “(...) siempre lo hemos hecho así y nunca ha pasado nada”, “(...) el personal trabaja bien”, “(...) este técnico es el que más sabe de la sección”, “(...) pero, ¿habría que modificar el proceso/equipo?”, etc., y nos veríamos incapaces de soslayar las barreras a la mejora de la productividad.

Es interesante que esta fase sea ejecutada con la participación activa de otros miembros de la organización no relacionados directamente con el área afectada, o de personal externo, facilitadores, los cuales al no estar involucrados en el día a día, y tener más y/o diferentes experiencias profesionales, siempre aplicarán la objetividad y el sentido común en las aportaciones.

Las conclusiones obtenidas se documentan y servirán de base para la fase siguiente.

5. Idear el método más económico tomando en cuenta todo

Con toda la información disponible se procede a “plantear el nuevo método de trabajo” de forma que el impacto negativo en los clientes y/o en los costes se elimine permanentemente o se reduzca a niveles mínimos, y a cuantificar el método, es decir, definir el coste que suponen los nuevos cambios, de forma que no nos cueste más la mejora que los beneficios obtenidos.

En esta etapa de la mejora es en la que se hace imprescindible la participación del equipo económico de la empresa.

6. Medir la cantidad de trabajo que exige el método elegido y calcular el tiempo tipo que lleva hacerlo

Al mismo tiempo que se redefine el método y su coste, se deben cuantificar los tiempos necesarios para su ejecución, ya que el tiempo es uno de los factores clave de la productividad.

7. Definir el nuevo método y tiempo correspondiente

Tras los dos pasos anteriores, idear y medir, hay que documentar el resultado final que será la base para la puesta en marcha de la mejora. Pero dado que la mejora debe ir ligada a la productividad esta fase de diseño debe cuantificar los tiempos

de cada una de las fases que constituyen el nuevo método, al objeto de dejar definido de forma unívoca el método y los tiempos empleados.

Este nuevo proceso, tarea, etc., debe quedar perfectamente descrito, documentado, establecido en los nuevos medios y frecuencias y a disposición del responsable de su control. Es decir, toda la información necesaria para garantizar una puesta en marcha perfecta.

8. Implantar el nuevo método como práctica general aceptada con el tiempo fijado

Constituye la etapa de la mejora más esperada. Es el fruto del esfuerzo de todo en equipo de trabajo y la consolidación de la eficacia del Comité de Mejora.

Tras la “Puesta en marcha” del proyecto de mejora, una vez ejecutadas de forma coordinada todas las fases anteriores de análisis, diagnóstico, cuantificación, etc., se procede a implantar el nuevo método de trabajo.

Cada proyecto de mejora y cada empresa requerirán una sistemática de puesta en marcha diferente. Pero cualquiera de ellas deberá estar planificada, definidos los recursos necesarios para su ejecución, establecidas las responsabilidades, los plazos y los medios de control.

9. Mantener en uso la nueva práctica mediante procedimientos de control adecuados

Por último queda el seguimiento del nuevo método aplicando los métodos de control definidos, al objeto de garantizar su eficacia, eficiencia y la calidad de los resultados obtenidos, lo cual revertirá en una mejora de la productividad de ese proceso.

7. SALARIOS Y PRODUCTIVIDAD

A mediados de 2011, una de las grandes eléctricas españolas firmó con los sindicatos mayoritarios un convenio colectivo pionero, ya que en él se liga la revisión de salarios a la productividad.

Pero llama la atención que otro de los sindicatos importantes, pero minoritario en esta empresa, consideró el acuerdo, al que se opuso, como "claramente regresivo" para los trabajadores, lo que demuestra la falta de criterio innovador y competitivo en estos temas.

El convenio, en el que las subidas dependerán del resultado operativo del grupo, ha sido planteado de forma progresiva, es decir, los trabajadores de la empresa contarán con un incremento anual del 1%, al que se sumará un 0,5% en caso de que se cumpla el 100% del objetivo fijado para el resultado operativo del grupo cada año, o un 2,5%, hasta alcanzar un máximo del 3,5%, en caso de que se supere el objetivo en un 120%.

Obviamente, y aplicando el sentido común, esta no debió ser una negociación fácil para ninguna de las partes, pero tras haber leído el contenido de este Cuaderno podemos entender que ligar salario y productividad no es fácil, pero es factible y que es un compromiso, un objetivo, una cultura y una forma de dirigir, gestionar y trabajar:

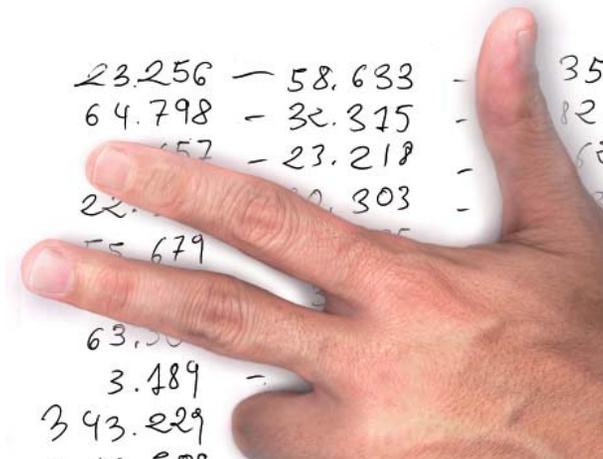
No es cuestión de trabajar más o peor; como hemos llegado a oír en alguna reunión sindical, sino de trabajar mejor; de escuchar al que sabe y de oír al que dirige. Todos estamos en el mismo barco y debemos remar mejor para llegar más lejos.

Però la fórmula aplicada por esta gran empresa es una, no es la única, y el problema no es darnos cuenta de la factibilidad de ligar o no el salario a productividad, sino de hacerlo de forma lógica y consecuente con la idiosincrasia de la empresa, sus procesos, sus personas, su sector, etc.

Por ejemplo, para considerar el logro de los objetivos de sus empleados, Microsoft valora la productividad desde dos puntos de vista facturación y calidad, pero en España eso no es tan fácil.

Son muchas las variables a considerar en el proceso de negociación salarial, inflación, evolución de la productividad, las cláusulas de salvaguarda para evitar perder poder adquisitivo, la disponibilidad y fiabilidad de la información, etc. Estos condicionan la posibilidad de llegar a acuerdos que satisfagan a todas las partes.

Esto, unido a la posición poco participativa de los sindicatos, convierte el tema salarios/productividad en algo tabú. Pero hay una opción, que es considerar la productividad como algo propio de una empresa, por lo que podemos ampliar/ajustar los requisitos de los convenios colectivos sectoriales con aspectos propios de cada empresa, con lo que cada una podrá disponer de un margen para adaptar sus retribuciones a su productividad.



Para poder establecer el sistema de remuneración ligado a la productividad que complementará los acuerdos establecidos en los convenios sectoriales, lo primero que hay que hacer es un análisis de las operaciones a estudiar y las necesidades detectadas en el campo de la organización industrial.

Una vez disponemos de la información anterior se plantean las siguientes etapas de trabajo:

- o Identificar los puestos de la organización implicados en el proyecto.
- o Ajuste funcional de cada puesto al organigrama, lo cual incluye la definición/revisión de la/s DPT correspondientes.
- o Establecer los objetivos de productividad que vamos a medir e identificar los indicadores de productividad por puesto y sus responsables y plazos de seguimiento.
- o Coordinar estos indicadores con los del CMI (si aplica).
- o Establecer la política general de gestión de la exigencia.
- o Cuantificar los umbrales temporales para cada indicador y la forma y plazo en que se medirá su ejecución.
- o Comunicar la política de Remuneración Variable y su sistema de gestión a los directivos implicados, en reuniones individuales con Dirección, pactando las metas a conseguir en cada indicador.
- o Formar a las personas responsables de realizar el seguimiento. Puntos clave a tratar e información a considerar:

ANEXOS

I.- Ejemplos de causas de tiempos improductivos

II.- Ladrones de la productividad

Anexo I. Ejemplos de causas de tiempos improductivos

- La falta de comunicación de los técnicos con la línea de producción.
- Exigir más calidad que la reclamada por el cliente.
- Cantidades excesivas de material.
- Falta de normalización.
- Excesiva variedad de productos.
- Mala programación.
- Cambios de diseño.
- Falta de materia prima durante el proceso productivo.
- Averías por falta de mantenimiento preventivo.
- Mal diseño ergonómico del puesto de trabajo.
- Malas condiciones de seguridad e higiene.
- Trabajo mal hecho.
- Tiempos perdidos por inactividad, de cualquier tipo.
- Accidentes causados por falta de motivación.

- Temor "sindical".
- Cultura de Alta productividad y Bajo empleo.

Anexo II. Ladrones de la productividad

Existen numerosos factores que impiden desarrollar en plenitud las capacidades productivas de una organización.

Estas restricciones no son definitivas, pudiendo trabajarse sobre la mayoría de ellas, mediante una labor de mejora continua para la revitalización y rediseño de procesos y estructuras a los efectos de conferirle a la empresa la capacidad de incrementar, en gran medida su resultado en materia de productividad.

La búsqueda y cambio de paradigmas deficientes es otra forma moderna y eficaz de lograr, en primer lugar, cambios de conductas tendentes a generar transformaciones en el desarrollo y evolución de los procesos productivos.

- Relacionados con las personas:
 - o Interrupciones
 - o Postergación
 - o Mala actitud
 - o Distraído
 - o Socializar demasiado
 - o Excesivo trabajo
 - o Indecisión
 - o Fatiga
 - o Desorganización personal
 - o Escritorio/puesto de trabajo desorganizado
 - o Perfeccionismo
 - o Tratar de hacer demasiado
 - o Compañeros de trabajo ineptos
 - o Correo o cartas sin valor

- o Distracciones personales
- o Incapacidad de los dirigentes para fijar el tono y crear el clima propicio para el mejoramiento de la productividad.

- Relacionados con los Procesos:
 - o Prioridades conflictivas
 - o Descripción confusa del trabajo
 - o Esperar respuestas de otros
 - o Barajar papeles
 - o Burocracia
 - o Prioridades cambiantes
 - o Errores estúpidos (de otros)
 - o Plazos cambiantes o cambio de fecha límite
 - o Actividades externas
 - o Herramientas inadecuadas
 - o Falta de equipos, herramientas o maquinaria
 - o Trabas impuestas por las reglamentaciones estatales
 - o El diseño de los procesos productivos

- Relacionados con la Gestión:
 - o Reuniones innecesarias
 - o Comunicación pobre
 - o Jefe desorganizado
 - o Falta de autodisciplina
 - o Duración de las reuniones
 - o Baja moral de la empresa
 - o Falta de metas
 - o Planificación pobre
 - o Falta de autoridad
 - o No escuchar
 - o Preocupación
 - o Exigencias del equipo de trabajo
 - o Demasiados viajes
 - o No delegar
 - o Tamaño y madurez de las organizaciones.

Edita:

Proto  TIPO

c/ Colón, 18 - 5.^a
46004 Valencia
Tel. 902 881 899
Fax 963 730 062

Imprime:

Set i Set impressors

Depósito legal:

V-777-2012

Ahora más que nunca tus éxitos son nuestros éxitos

En Forintec hacemos consultoría cultivando relaciones de confianza con nuestros clientes, compartiendo sus preocupaciones, participando de sus retos y celebrando sus éxitos como si fueran los nuestros. Por eso siguen confiando en nosotros después de más de 15 años.

Ahora más que nunca **la confianza nos une**

